

PAT-NO: JP404027993A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 04027993 A

TITLE: INMOLD LABEL OF HIGH CONCEALABILITY

PUBN-DATE: January 30, 1992

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

KOSUGI, AKIKAZU

SHIMADA, AZANORI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

YOSHINO KOGYOSHO CO LTD

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP02135548

APPL-DATE: May 23, 1990

INT-CL (IPC): G09F003/02, B32B007/02 , B32B027/20 , B32B033/00

US-CL-CURRENT: 40/27

ABSTRACT:

PURPOSE: To obtain an inmold label of high concealability by laminating two or more concealing layers, each of which is made of a white coloring agent, a pearl agent, or metallic powder, on a first concealing layer and preventing first to third concealing layers from being made of only the same kind of material or the white coloring agent and the pearl agent.

CONSTITUTION: A print layer 2 where prescribed pattern or characters are drawn is provided on the rear face of a transparent film 1, and a first concealing layer 3 made of the white coloring agent is laminated on the print layer 2. Second and third concealing layers 4 and 5 are successively

laminated  
on the first concealing layer 3 and are made of at least one of the  
white  
coloring agent, the pearl agent, and metallic powder, and they are  
arbitrarily  
combined. An embossed transparent film 6 for adhesion is laminated  
on the  
third concealing layer 5, and a vessel is fused with the heat for  
molding to  
adhere a label to the surface of the formed article at the time of  
blow molding  
of the vessel. Thus, the inmold label is obtained which has a high  
concealability and whose print layer is not affected by the surface  
color of  
the formed article or the color of contents.

COPYRIGHT: (C)1992,JPO&Japio

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平4-27993

⑬ Int. Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	⑭ 公開 平成4年(1992)1月30日
G 09 F 3/02		A 7028-5G	
B 32 B 7/02	1 0 3	6639-4F	
27/20		6122-4F	
33/00		7141-4F	
G 09 F 3/02		Q 7028-5G	

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全3頁)

⑮ 発明の名称 高隠蔽性インモールドラベル

⑯ 特 願 平2-135548

⑰ 出 願 平2(1990)5月23日

⑱ 発 明 者	小 杉 昭 和	東京都江東区大島3丁目2番6号	株式会社吉野工業所内
⑲ 発 明 者	嶋 田 字 規	東京都江東区大島3丁目2番6号	株式会社吉野工業所内
⑳ 出 願 人	株式会社吉野工業所	東京都江東区大島3丁目2番6号	
㉑ 代 理 人	弁理士 佐藤 宗徳	外2名	

明 細 書

1. 発明の名称

高隠蔽性インモールドラベル

2. 特許請求の範囲

(1) 透明フィルムに印刷層を設け、その印刷層に、白色の着色剤からなる第1隠蔽層を積層するとともに、この第1隠蔽層に、白色の着色剤と、パール剤と、金属粉の内の少なくとも1種からなる隠蔽層を少なくとも2層積層し、各層の選択にあたって前記第1隠蔽層から第3隠蔽層までが同一種、あるいは白色の着色剤とパール剤の組合せのみにならないようにしたことを特徴とする高隠蔽性インモールドラベル。

(2) 第2隠蔽層が、白色の着色剤とパール剤とからなり、第3隠蔽層が白色の着色剤と金属粉とからなる請求項1記載の高隠蔽性インモールドラベル。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明はインモールドラベルに係り、特に、ラ

ベルの背後から、ラベルを張り付けたボトルなどの表面あるいは内容物の色彩や模様を隠蔽することのできる高隠蔽性インモールドラベルに関する。

〔従来の技術〕

プラスチック容器のブロー成形にあたり、金型にインモールドラベルを予めセットしてから、金型内でパリソン、あるいはプリフォームを膨らませ、容器の成形とラベルの張り付けを同時に行う、インモールド成形法が行われている。

このような成形法に使用されるインモールドラベルは、従来透明フィルムにグラビア印刷、あるいはオフセット印刷をしたものが多く使用されている。

〔発明が解決しようとする課題〕

しかし、周知の如く、グラビア印刷はシルク印刷のようにインキの膜厚が厚くなく隠蔽性に劣る。従って、このような、ラベルを例えばボトル表面に張り付けると、以下のような、問題が生じる。

① ボトルの色にラベルのグラビア印刷、オフセット印刷の色調が影響され、指定した所望の色

調を出せない。

② ボトルが透明、半透明の場合に、色のついた内容物がボトルに充填されると、その色に印刷層の色が影響され、また、ボトル内の液面が下がるに従い、液面を境に、ラベルの色調が異なって見える。

③ 特にラベルの基本色が白色である場合、前記①②の影響を受け易い。

隠蔽性を良くするため、重ね印刷をするが、通常グラビア印刷は8色であり、隠蔽性を高くするために重ねを多くすると、文字や模様を描くために使用できる色の数が少なくなる。

本発明は、以上のような問題のない、高隠蔽性インモールドラベルを提供することを技術的課題とする。

〔課題を解決するための手段〕

本発明の高隠蔽性インモールドラベルは、透明フィルムに印刷層を設け、その印刷層に、白色の着色剤からなる第1隠蔽層を積層するとともに、この第1隠蔽層に、白色の着色剤と、パール剤と、

金属粉の内の少なくとも1種からなる隠蔽層を少なくとも2層積層し、各層の選択にあたって前記第1隠蔽層から第3隠蔽層までが同一種、あるいは白色の着色剤とパール剤の組合せのみにならないようにしたことを特徴とする。

〔作用〕

本発明では、透明フィルムが最外層となり、その裏面に印刷層が設けられる。この印刷層は、所望の模様や文字などを構成する。

そして、この印刷層が前記第1ないし第3隠蔽層の少なくとも3層で裏打ちされる。

ここで、第1隠蔽層は白色である。この第1隠蔽層に第2～第n隠蔽層が積層される。第2～第n隠蔽層は、白色の着色剤と、パール剤と、金属粉の内の少なくとも1種からなりこれらを任意に組合せて使用できる。しかし、すべて第1隠蔽層と同一の白色着色剤であってはならない。

〔実施例〕

以下、本発明の実施例を第1図を参照して説明する。

実施例では、ベースの色を白色とし、グラビア印刷の8色の内、3色の版をベースの重ね用に使用した。

通常、グラビア印刷の版深度は30～45μm位であるが、ここでは35μmで行う。

第1図に示したように、透明フィルム1の裏面に所定の模様や文字を描いた印刷層2が設けらる。

そして、この印刷層2が白色の着色剤からなる第1隠蔽層3が積層される。

この第1隠蔽層3にさらに第2～第3隠蔽層4、5が順次積層される。第2～第3隠蔽層4、5は、白色の着色剤と、パール剤と、金属粉の内の少なくとも1種からなりこれらを第1表のように任意に組合せて使用した。

さらに、第3隠蔽層5にエンボス付接着用透明フィルム6を積層した。この接着用透明フィルム6は、本発明のラベルを金型にセットし、容器をブロー成形する場合、成形時の熱で熔融してラベルを成型品の表面に接着させる作用をする。

第1表

例	第1 隠蔽層	第2 隠蔽層	第3 隠蔽層	隠蔽性	白色度
1	白	白+パール	白+金属	○	△～○
2	白	金属	白	○	△～×
3	白	白+金属	白	○	△～×
4	白	白+金属	白+金属	○	×
5	白	白	白	×	○
6	白	白+パール	白	×	○

表中 白：白色の着色剤；パール：パール剤  
金属：アルミ粉または金粉

以上の表から明らかなように、例1から4では、十分な隠蔽性がある。この中で例1が隠蔽性、白色性がともに良く、印刷層2の色に最も影響がない。

例2～4では隠蔽性が良好であるため、ラベルを貼った容器の色や容器内容物の色による影響は受けないが、白色性にやや劣るため、印刷層2の形成にあたっては、隠蔽層の色を考慮する必要がある。但し、隠蔽性があるので、本発明の目的は十分達成できる。

例1を除くと、隠蔽性と白色性は逆比例の関係にあるといえる。第3隠蔽層5に入れる白色と金属粉の割合によりこれらを調整できる。通常、第3隠蔽層5に入れる金属粉の割合は5～60重量%であり、この範囲で白色の状態、隠蔽性を決定する。

例1で、第2隠蔽層にパール剤を入れることの意味は、パール剤の発色により、白色効果を際立たせるためである。

なお、第3隠蔽層5にさらに第4隠蔽層を付加

してもよく、前記例6に白色+金属粉の第4隠蔽層を積層することで、例1と同一の効果を期待できる。

#### 〔発明の効果〕

本発明では、隠蔽性が良好で、ラベルを張り付けた成型品の表面色や内容物の色により印刷層が影響を受けない。

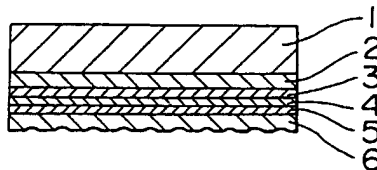
#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一例を示したラベルの断面図である。

- 1・・・透明フィルム、
- 2・・・印刷層、
- 3・・・第1隠蔽層、
- 4・・・第2隠蔽層、
- 5・・・第3隠蔽層。

特許出願人  
代理人

株式会社 吉野工業所  
弁理士 佐藤 宗 徳  
同 遠 山 勉  
同 松 倉 秀 実



第1図